



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

**KOMPANI (Komposter Pencacah Sampah Organik)
Sebagai Sarana Tempat Sampah Pencacah Penghasil Kompos Organik Siap Jadi**

**BIDANG KEGIATAN :
PKM KARSA CIPTA**

Diusulkan oleh :

ERFAN IBNU GUNAWAN	NIM : I8615016 / 2015
FARADIN ADYATAMA	NIM : I8614019 / 2014
HAFIDZ ASY'ARI AKBAR	NIM : I8615020 / 2015
BRIAN ARI PRASETYA	NIM : I8615010 / 2015
EKO CAHYO SAPUTRO	NIM : I8615015 / 2015

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2015**

RINGKASAN

Sampah merupakan persoalan nasional yang harus di tangani secara *universal*. Pembuangan sampah yang selama ini banyak dilakukan adalah dengan ditumpuknya dipinggir jalan. Upaya untuk membersihkan sampah dengan cara yang baik sebenarnya sudah banyak dilakukan antara lain dengan mengelola sampah menjadi pupuk organik, hal ini tentunya sudah banyak diolah menggunakan alat-alat komposter yang bersumber energi otomatis, misalnya energi listrik dan bahan bakar, namun proses tersebut harus melalui tahap-tahap tertentu untuk menghasilkan kompos. Tahap tersebut tentunya harus menyita waktu dan memerlukan biaya untuk membeli energi/bahan bakar tersebut. Maka dengan adanya kekurangan tersebut kami mencoba untuk berinovasi mengembangkan alat penghasil kompos tanpa menggunakan sumber energi otomatisasi/bahan bakar.

Alat yang kami ciptakan bernama *KOMPANI (Komposter pencacah Sampah Organik)* Sebagai Sarana Tempat Sampah Pencacah Penghasil Kompos organik siap jadi. Desain awal dari KOMPANI berasal dari penggabungan tempat sampah dengan sebuah mesin pencacah daun, kedua alat tersebut mempunyai fungsi yang bagus apabila disatukan, tempat sampah sebagai alat/sarana untuk membuang sampah sedangkan mesin pencacah daun berfungsi untuk membuat daun agar tercacah yang selanjutnya dibuat kompos. Awalnya KOMPANI didesain di kertas tulis, kemudian setelah mendapat gambaran KOMPANI didesain dengan bantuan aplikasi *Autodesk INVENTOR Profesional*, setelah menemukan dimensi dan cara perakitan kami mencari bahan. yang digunakan adalah plat yang mempunyai tebal 3mm.

Proses pembuatan *prototipe* adalah dengan membuat corong atas yang mirip tempat sampah pada umumnya, selanjutnya kami fokuskan untuk pembuatan pisau pencacah jarak antar pisau di desain saling berdekatan agar pencacahan bisa sempurna. Untuk memutar pisau ada pemutar manual yang menggunakan tenaga manusia agar alat yang dibuat lebih ramah lingkungan, tidak menggunakan energi listrik dan bahan bakar. Desain KOMPANI yang sederhana dan praktis memudahkan dalam penggunaannya, dari remaja, dewasa & orang tua bisa menggunakannya.

Penggunaan EM4 juga diperlukan. EM4 berfungsi sebagai cairan yang dapat menyuburkan tanah, sehingga jika alat penampung kompos kami dimasukkan cairan tersebut, sampah yang sudah dicacah dan sudah tersaring akan menjadi busuk dan bagus untuk menghasilkan pupuk yang berkualitas.

Setelah alat dibuat langkah selanjutnya alat harus diuji ketahanan dan kekuatan, dengan menggunakan banyak jenis daun pasti akan didapat kualitas sebuah produk. Hasil cacahan yang bagus dan rata membuat kualitas kompos menjadi baik.

Kata kunci : inovasi, komposter, kualitas